Morinaga Electronic Co.,Ltd.

サージエネルギー減衰方式　高速回線避雷ユニット

ALP PLP®

特許出願中

VN SERIES

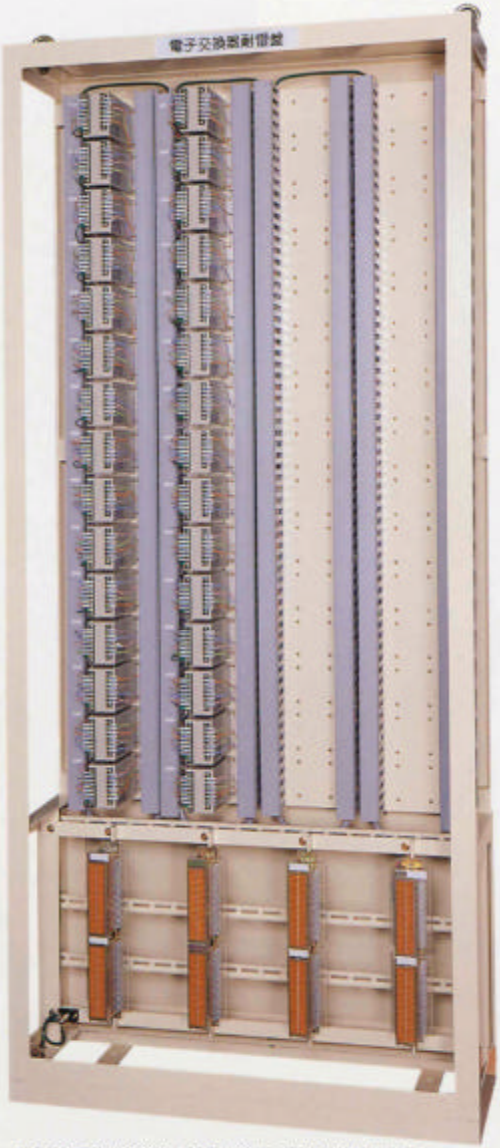
さらに性能アップ、避雷能力を大幅強化、しかも省スペースを実現。

森長電子株式会社

サージエネルギー減衰方式　高速回線避雷ユニット

ALP PLP VN SERIES

雷から、あらゆる回線
さらに性能アップ、省



施工例：文部科学省金沢大学電子交換機用耐雷盤

[新型の特長]

1 新開発のサージ吸収素子により、
避雷性能が大幅に向上しました。

2 形状の小型化により、
省スペースを可能にしました。
※当社従来製品対容積比約5分の1を実現。

3 対地間避雷能力に加え、
線間避雷能力も大幅に向上しました。

4 アースからの逆流による
誘導雷害防止効果を強化しました。

これに加え、従来からの特長

- 大サージ耐量
- 高速動作
- 高サージエネルギー阻止力
- 高信頼性
- 多用途

を兼ね備えた、
完璧な避雷ユニットの誕生です。

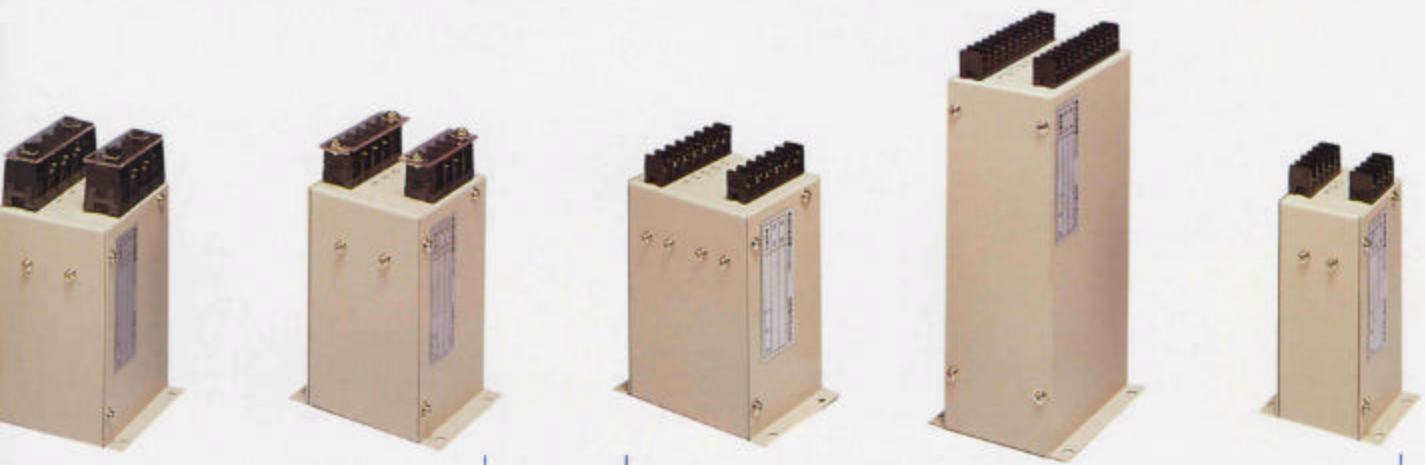
[同軸ケーブル用]

を守るALP／PLPが、
スペースを実現。

森長電子は高速回線避雷ユニットALP／PLPシリーズを発売以来、各方面でその高い性能について高く御評価をいただき、あらゆる用途に御採用いただきました。今回、従来製品を更に性能アップした新型を開発し、発売致すことになりました。

施工例：日本道路公団北陸道葉原トンネル防災用耐雷盤

施工例：日本道路公団北陸道敦賀トンネル防災用耐雷盤



［電源用］

［信号用］

高速回線避雷ユニットVNシリーズ製品一覧表

用途			型名（注1）	定格電圧	定格電流	電気的特性	残留サージエネルギー／サージ減衰量（注2）	サージ耐量（注3）	動作速度
通信	テレメータ装置、構内モデム装置、インタホン電話など、NTT専用回線や私設線を使用した装置		ALPK-VN2S(TM24) ALPK-VN4S(TM24) ALPK-VN8S(TM24)	DC24V	1A	伝送特性(600Ω) 0～3.4KHz/-0.5dB以下	6×10^{-6}J／-74dB	20000A以上	3nsec.以下
			ALPK-VN2S(TM48) ALPK-VN4S(TM48) ALPK-VN8S(TM48)	DC48V					
	電話、ファックス、パソコン通信など、NTT公衆回線を使用した装置		ALPK-VN2S(TL) ALPK-VN4S(TL) ALPK-VN8S(TL)	DC170V					
計測	各種計測装置の計測信号用		ALPK-VN2S(MS12) ALPK-VN4S(MS12) ALPK-VN8S(MS12)	DC12V	1A	直流抵抗　0.2Ω以下	6×10^{-6}J／-74dB		
			ALPK-VN2S(MS24) ALPK-VN4S(MS24) ALPK-VN8S(MS24)	DC24V					
接点	スイッチ、リレー接点など 各種装置のON/OFF信号用		ALPK-VN2S(MCD24) ALPK-VN4S(MCD24) ALPK-VN8S(MCD24)	DC24V	1A	直流抵抗　0.2Ω以下	6×10^{-6}J／-74dB		
			ALPK-VN2S(MCD48) ALPK-VN4S(MCD48) ALPK-VN8S(MCD48)	DC48V					
			ALPK-VN2S(MCD110) ALPK-VN4S(MCD110) ALPK-VN8S(MCD110)	DC110V					
			ALPK-VN2S(MCA100) ALPK-VN4S(MCA100) ALPK-VN8S(MCA100)	AC100V					
			ALPK-VN2S(MCA200) ALPK-VN4S(MCA200) ALPK-VN8S(MCA200)	AC200V					
特殊	各種装置の大電流信号用		ALPK-VN2S(LCD24) ALPK-VN2S(LCD48) ALPK-VN2S(LCD110) ALPK-VN2S(LCA100) ALPK-VN2S(LCA200)	DC24V DC48V DC110V AC100V AC200V	5A	直流抵抗　0.1Ω以下	5×10^{-5}J／-65dB		
電源	各種装置の電源用（注4）	単相	ALPK-VN2P(PWA10100) ALPK-VN2P(PWA20100) ALPK-VN2P(PWA30100)	AC100V	10A 20A 30A	電圧降下　損失 0.5V以下　5VA以下 0.5V以下　10VA以下 0.5V以下　15VA以下	1×10^{-3}J／-52dB 2×10^{-3}J／-49dB 3×10^{-3}J／-47dB		
			ALPK-VN2P(PWA10200) ALPK-VN2P(PWA20200) ALPK-VN2P(PWA30200)	AC200V	10A 20A 30A	0.5V以下　5VA以下 0.5V以下　10VA以下 0.5V以下　15VA以下	1×10^{-3}J／-52dB 2×10^{-3}J／-49dB 3×10^{-3}J／-47dB		
			ALPK-VN2P(PWD2024) ALPK-VN2P(PWD2048) ALPK-VN2P(PWD20110)	DC24V DC48V DC110V	20A	0.3V以下　10VA以下	2×10^{-3}J／-49dB		
		三相	ALPK-VN3P(PWA10) ALPK-VN3P(PWA20) ALPK-VN3P(PWA30)	AC100V／AC200V	10A 20A 30A	0.5V以下　10VA以下 0.5V以下　20VA以下 0.5V以下　30VA以下	1×10^{-3}J／-52dB 2×10^{-3}J／-49dB 3×10^{-3}J／-47dB		
通信	LANなどのデジタルデータ通信用 10BASE2 同軸ケーブル用 10BASE5 同軸ケーブル用		PLPK-VNDK(DL4)	DC48V	1A	伝送特性(110Ω) 0～4Mbps/-2dB以下	（制限電圧） 180V	20000A以上	3nsec.以下
			PLPK-VNDK(DL10)			伝送特性(110Ω) 0～10Mbps/-2dB以下			
	10BASE-T ツイストペアケーブル用		PLPK-VN2S(DL10)						
	RS232C用 RS422用		PLPK-VN2S(RSB) PLPK-VN4S(RSB) PLPK-VN8S(RSB)	DC24V		伝送特性(110Ω) 0～100Kbps/-2dB以下	2×10^{-5}J／-69dB		
	ITVカメラなどの映像信号用		ALPK-VNDK(HF10)	DC48V		伝送特性(50Ω) 0～10MHz/-2dB以下	（制限電圧） 180V		

（注1）
2S：1回路信号用
4S：2回路信号用
8S：4回路信号用
2P：単相1回路電源用
3P：3相1回路電源用

（注2）
2000A,8/20μ sec.JEC標準インパルス電流において

（注3）
8/20μ sec.JEC標準インパルス電流において

（注4）
大容量電源用はVA型が対応できます。

型名表示
ALP-VN 2S
- 用途（例 4S:4線式信号用,2P:2線式電源用）
- バージョン（例 WP:屋外型、VZ:組込型,VN:新型）
- ALP/PLP種別（ALP:アナログ信号用 PLP:パルス信号用）

区分表示
- TM…… テレメーター回線・専用回線用
- TL …… 公衆回線用
- MS12…… 計測回線用
  - 回路電圧
- MCA 100…. 監視・制御回線用
  - 回路電圧
  - 直流/交流区分（D:直流、A:交流）
- PWA10100… 電源回線用
  - 回路電圧
  - 回路電流
  - 直流/交流区分（D:直流、A:交流）
- EX …… 電子交換機用
- HF10 …… アナログ高周波回線用
  - 周波数帯域（MHz）
- DL4…… デジタル回線用
  - 伝送速度（Mbps）

※ALP／PLPは、森長電子株式会社の登録商標です。

建設業許可　電気工事業　国土交通大臣許可（特-10）第16415号
電気通信工事業　国土交通大臣許可（特-10）第16415号

耐雷システム・情報システムのパイオニア

未来に挑戦

森長電子株式会社

Morinaga Electronic Co.,Ltd.

石川・富山・福井・新潟

石川／〒921-8151 金沢市窪4丁目467　TEL.076-280-6660・FAX.076-280-6771
富山／〒930-0018 富山市千歳町2丁目3-2　TEL.076-433-1144・FAX.076-433-1145
福井／〒910-0039 福井市三ツ屋町第12-20　TEL.0776-26-6998・FAX.0776-23-0307
新潟／〒951-8126 新潟市学校町通二番町5268-24　TEL.025-223-7717・FAX.025-223-7717

耐雷システムのご相談は《耐雷プロジェクトチーム》へ　TEL.076-280-6660・FAX.076-280-6771

ホームページ http://www.alp-plp.co.jp

警告
- ※使用中端子には直接手でさわらないで下さい。
- ※定格容量以内でご使用下さい。
- ※取扱説明書をよくお読みのうえご使用下さい。
- ※性能改善のため予告なく仕様を変更することがあります。

代理店

2002.7.20000